

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **70860**

(21) Numer zgłoszenia: **126015**

(13) **Y1**

(51) Int.Cl.
F24F 13/08 (2006.01)

Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(22) Data zgłoszenia: **06.02.2017**

(54)

Kratka wentylacyjna

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

13.08.2018 BUP 17/18

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

31.07.2019 WUP 07/19

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

**DARCO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Dębica, PL**

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

MARCIN ROKITA, Dębica, PL

PL 70860 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest kratka wentylacyjna, montowana na wylotach bocznych z kominów wentylacyjnych oraz na wlotach do kanałów wentylacyjnych.

Znana jest kratka wentylacyjna wykonana z jednego kawałka blachy, mająca kształt podobny do prostokąta, posiadająca podgięcia na brzegach skierowane w jedną stronę oraz posiadająca otwory wentylacyjne w środkowej części. W rogach kratka posiada otwory, w których są kołki rozporowe mocujące kratkę do komina. Dostęp do kanału kominowego wymaga odkręcenia kołków rozporowych i odłożenia odkręconych rzeczy w inne miejsce powodując utrudnienia kominiarzowi podczas konserwacji.

Znana jest konstrukcja kratki osłonowej, która składa się z czoła kratki wykonywanego w różnych odcieniach barw, a także posiadającego najróżniejsze wzory otworów, przez które przepływa powietrze. Czoło kratki jest wciskane w ramki lub kasety, blokując się dzięki sprężystym elementom mocującym. Sprężyste elementy mocujące pozwalają na wyciąganie i ponowne wciskanie kratki w otwór w czasie jej eksploatacji. Przy konserwacji wylotu z komina zaopatrzonego w taką kratkę jest wymagane trzymanie kratki w ręce lub położenie jej w innym miejscu.

Znana jest z opisu ochronnego wzoru użytkowego nr 65018 kratka kominkowa, w której czoło kratki połączone z ramką za pomocą zawiasów umożliwia otwieranie i zamykanie czoła kratki. W pozycji zamknięcia powierzchnia czoła kratki jest dociskana do powierzchni ramki za pomocą magnesu zamocowanego w ramce. Ramka kratki jest zablokowana w kasecie za pomocą łapek znajdujących się po bokach ramki wykonanych ze sprężystego materiału. Kasetka kratki jest osadzana trwale w otworach wylotowych ciepłego powietrza w kapie kominka. Utrzymywanie zamkniętej pozycji kratki za pomocą magnesu jest niepewne i podczas zmiennych warunków atmosferycznych, zwłaszcza wiatru, czasami się otwiera. Użycie zbyt silnych magnesów utrudnia otwarcie osobie obsługującej. Mocowanie do komina za pośrednictwem ramki i dodatkowo kasety montażowej zwiększa cenę produktu. Osadzenie kasety w wylocie bocznym komina wymaga użycia zaprawy lub kleju, który potrzebuje czasu do zastygnięcia.

Celem przedmiotu wzoru użytkowego jest umożliwienie dostępu do kanału kominowego bez konieczności użycia narzędzi oraz bez konieczności trzymania w ręce kratki lub jej elementów lub odkładania elementów w inne miejsce.

Istotą wzoru użytkowego jest kratka wentylacyjna zawierająca czoło, ramkę i zawiasy łączące czoło z ramką, charakteryzująca się tym, że czoło z blachy ma kształt podobny do prostokąta, ma zagięcia na brzegach, ma w środkowej części otwory wentylacyjne oraz na jednym końcu czoła i ramki jest co najmniej jeden zawias, a w pobliżu, przeciwnielego do zawiasu, końca czoła i ramki jest osadzony zaczep kształtowy.

W wersji I wykonania zaczep kształtowy, zwłaszcza z profilowanej blachy, jest połączony połączeniem przesuwным z ramką, zwłaszcza w postaci nitów umieszczonych w otworach fasolowych.

W wersji II wykonania zaczep kształtowy, zwłaszcza z profilowanej blachy, jest połączony połączeniem obrotowym z ramką, zwłaszcza w postaci nitu łączącego obie części.

W wersji III wykonania zaczep kształtowy, zwłaszcza z profilowanej blachy, jest połączony połączeniem przesuwным z czołem, zwłaszcza w postaci nitów umieszczonych w otworach fasolowych.

W wersji IV wykonania zaczep kształtowy, zwłaszcza z profilowanej blachy, jest połączony połączeniem obrotowym z czołem, zwłaszcza w postaci nitu.

W wersji V wykonania zaczep kształtowy jest sprężysty.

W wersji VI wykonania zaczep kształtowy zawiera gwint.

W wersjach wykonania I lub II, lub III, lub IV, lub V, lub VI w tylnej ścianie ramki są otwory montażowe, w których to otworach montażowych są zwłaszcza wkręty.

Połączenie czoła z ramką zawiasami i zaczepem kształtowym pozwala na dostęp do kanału wentylacyjnego przez otwarcie czoła kratki oraz zapobiega spadnięciu czoła z dachu. Połączenie przesuwne lub obrotowe między zaczepem kształtowym a ramką lub czołem, w zależności od wersji wykonania, zapobiega spadnięciu zaczepu z dachu podczas konserwacji kanałów wentylacyjnych na końcach kominów. Zaczep kształtowy pozwala na zahaczenie o elementy czoła lub ramki, w zależności od wersji wykonania.

Przedmiot wzoru użytkowego jest uwidoczniony na rysunkach:

Fig. 1 – w wersji I wykonania, w widoku z przodu, od strony czoła, na wlot do otworów wentylacyjnych, w pozycji z zamkniętym czołem i zamkniętym zaczepem kształtowym.

Fig. 2 – w wersji I wykonania, w widoku z boku, w pozycji z zamkniętym czołem i zamkniętym zaczepem kształtowym, z zaznaczonym skrajnym położeniem czoła po otwarciu.

Fig. 3 – w wersji I wykonania, w widoku z tyłu, od strony przeznaczonej do przymocowania do wlotu lub wylotu z kanału wentylacyjnego.

Fig. 4 – w wersji I wykonania, w widoku izometrycznym, z otwartym czołem i otwartym zaczepem kształtowym.

Fig. 5 – w wersji I wykonania, w widoku izometrycznym, w pozycji z zamkniętym czołem i zamkniętym zaczepem kształtowym.

Fig. 6 – w wersji I wykonania, z czołem o podłużnych otworach wentylacyjnych, w pozycji z zamkniętym czołem i zamkniętym zaczepem kształtowym.

Fig. 7 – w wersji I wykonania, w widoku z przodu, z uwidocznionym wyrwaniem odsłaniającym zaczep kształtowy oraz z wyrwaniem odsłaniającym zawias, w pozycji z zamkniętym czołem i zamkniętym zaczepem kształtowym, z zaznaczonym skrajnym położeniem zaczepu kształtowego w pozycji otwartej.

Fig. 8 – w wersji I wykonania, w rzucie z boku z uwidocznionym przekrojem B-B, zaznaczonym na Fig. 7.

Fig. 9 – w widoku szczegółowym D, zaznaczonym na Fig. 7, przedstawiającym zawias w przekroju przez nit.

Fig. 10 – w wersji I wykonania, w widoku szczegółowym C, zaznaczonym na Fig. 8, przedstawiającym zaczep kształtowy w przekroju z boku, przechodzącym przez nit.

Fig. 11 – w wersji II wykonania, w widoku z przodu, z uwidocznionym wyrwaniem odsłaniającym zaczep kształtowy, w pozycji z zamkniętym czołem i zamkniętym zaczepem kształtowym.

Fig. 12 – w wersji II wykonania, w widoku z boku, przedstawiającym przekrój częściowy E-E przez zaczep kształtowy oraz nit mocujący zaczep kształtowy do ramki, w pozycji z zamkniętym czołem i zamkniętym zaczepem kształtowym, z zaznaczonym drugim skrajnym położeniem zaczepu kształtowego.

Fig. 13 – w wersji II wykonania, w widoku izometrycznym od strony czoła, w pozycji z zamkniętym czołem i zamkniętym zaczepem kształtowym.

Fig. 14 – w wersji III wykonania, w widoku z góry, z uwidocznionym przekrojem F-F przez nit mocujący zaczep kształtowy do czoła, w pozycji z zamkniętym czołem i zamkniętym zaczepem kształtowym, z zaznaczonym drugim skrajnym położeniem zaczepu kształtowego w pozycji otwartej.

Fig. 15 – w wersji III wykonania, w widoku od strony czoła, z uwidocznionym wyrwaniem odsłaniającym zaczep kształtowy, w pozycji z zamkniętym czołem i zamkniętym zaczepem kształtowym, z kładem miejscowym przedstawiającym profil zaczepu kształtowego.

Fig. 16 – w wersji III wykonania, w widoku izometrycznym od strony czoła, w pozycji z zamkniętym czołem i zamkniętym zamkiem.

Fig. 17 – w wersji IV wykonania, w widoku z przodu, od strony czoła, z uwidocznionym wyrwaniem odsłaniającym zaczep kształtowy, w pozycji z zamkniętym czołem i zamkniętym zamkiem, z zaznaczonym drugim skrajnym położeniem zaczepu kształtowego w pozycji otwartej.

Fig. 18 – w wersji IV wykonania, w widoku z boku, przedstawiającym przekrój częściowy G-G przez zaczep kształtowy oraz nit mocujący zaczep kształtowy do czoła, w pozycji z zamkniętym czołem i zamkniętym zaczepem kształtowym.

Fig. 19 – w wersji IV wykonania, w widoku izometrycznym od strony czoła, w pozycji z zamkniętym czołem i zamkniętym zaczepem kształtowym.

Fig. 20 – w wersji V wykonania, w widoku z przodu, od strony czoła, w pozycji z zamkniętym czołem.

Fig. 21 – w wersji V wykonania, w widoku z boku, przedstawiającym przekrój częściowy J-J przez zaczep kształtowy oraz nity mocujące zaczep kształtowy do czoła, w pozycji z zamkniętym czołem.

Fig. 22 – w wersji VI wykonania, w widoku z przodu, od strony czoła, w pozycji z zamkniętym czołem.

Fig. 23 – w wersji VI wykonania, w widoku z boku, przedstawiającym przekrój częściowy H-H przez zaczep kształtowy, w pozycji z zamkniętym czołem.

Przedmiot wzoru użytkowego posiada czoło (1) połączone zawiasami (3) z ramką (2). Czoło (1) jest z kawałka blachy, ma kształt prostokąta, posiada na górnym brzegu podgięcie (15), podgięcie (17) na dolnym brzegu i podgięcia (6) po bokach, skierowane w stronę ramki (2). W środkowej części czoło (1) ma otwory wentylacyjne (16) w kształcie prostokąta. Na dolnych końcach podgięć (6) są otwory, w których znajdują się nity (5). Ramka (2) jest z blachy, ma kształt prostokąta, po bokach ma podgięcia (7), u góry ma podgięcie (21), na dole ma podgięcie (20), w środkowej części ma prostokątny

otwór (43). W rogach ramki (2) są okrągłe otwory, w których to otworach są wkręty (8) wkręcone w kożulki rozporowe (22). W dolnej części podgięć (7) są otwory, w których są nity (5). Podgięcia (6) i (7) połączone nitami (5) stanowią zawias (3).

W wersji I wykonania górnej części ramki (2), w pobliżu podgięcia (21), są dwa przetłoczenia (23) skierowane wypukłością w stronę czoła (1). W ściankach przetłoczeń są otwory oraz w otworach są nity (10) i (11). Zaczep kształtowy (4) jest z blachy, ma kształt profilu zbliżony do ceownika, na jednym pogięciu posiada hak, w ściance przylegającej do ramki (2) ma otwory fasolowe (24) i (25). W górnej części czoła (1), w okolicy podgięcia (15), jest prostokątny otwór (18). Hak zaczepu kształtowego (4) jest umieszczony w otworze (18), jest mniejszy od otworu (18) i w pozycji zamkniętej jest zahaczony o krawędź otworu (18). Zaczep kształtowy (4) jest połączony z ramką (2) nitami (10) i (11). Pomiedzy zaczepem kształtowym (4) i nitami (10) oraz (11) są odpowiednio blaszane okrągłe płaskie podkładki (26) i (27). Podkładki (26) i (27), nity (10) i (11) umieszczone w otworach fasolowych (24) i (25) oraz w otworach w przetłoczeniach (23) są połączeniem przesuwным.

W wersji II wykonania w górnej części ramki (2), w pobliżu podgięcia (21), jest jedno przetłoczenie (19) skierowane wypukłością w stronę czoła (1). W ściance przetłoczenia jest otwór oraz w otworze jest nit (9). Zaczep kształtowy (4) jest z profilowanej blachy, z jednej strony ma hak w postaci poprzeczki, kształtem przypominając literę T, z drugiej strony ma kształt podobny do trójkąta i na ściance przylegającej do ramki (2) ma otwór, w którym to otworze jest nit (9). Hak zaczepu kształtowego (4) jest w otworze (18) w czole (1), jest mniejszy od otworu (18), w pozycji zamkniętej jest zahaczony o krawędzie otworu (18). Otwór (18) ma kształt prostokąta z okrągłym wycięciem w środkowej części. Zaczep kształtowy (4) jest połączony z ramką (2) nitą (9). Pomiedzy zaczepem kształtowym (4) i nitą (9) jest okrągła płaska blaszana podkładka (26). Podkładka (26) oraz nit (9) umieszczone w otworze zaczepu kształtowego (4) i w otworze w przetłoczeniu (23) ramki (2), są połączeniem obrotowym.

W wersji III wykonania w górnej części ramki (2), w pobliżu podgięcia (21), jest hak (28) i hak (29), będący profilowym podgięciem, stanowiący część ramki (2), zahaczony o otwór w zaczepie kształtowym (4). Zaczep kształtowy (4) ma kształt prostokątnej blachy z otworami fasolowymi (30) i (31) w środkowej części przylegającej do czoła (1), na jednej dłuższej krawędzi ma uchwyt w kształcie podgięcia znajdujący się w prostokątnym otworze (18) w czole (1), na drugiej dłuższej krawędzi oraz na dwóch krótszych krawędziach ma podgięcia w przeciwną stronę, w podgięciach na krótszych bokach ma podłużne otwory, w których to otworach są haki (28) i (29). Nity (12) i (13) są w otworach w czole (1) i w otworach fasolowych (30) i (31) w zaczepie kształtowym (4). Pomiedzy zaczepem kształtowym (4) i nitami (12) oraz (13) są odpowiednio blaszane okrągłe podkładki (32) i (33). Podkładki (32) i (33), nity (12) i (13) umieszczone w otworach fasolowych (30) i (31) oraz w otworach w czole (1), łączące zaczep kształtowy (4) z czołem (1), są połączeniem przesuwным.

W wersji IV wykonania w górnej części ramki (2), w pobliżu podgięcia (21), jest hak (34) i hak (35), będący profilowym podgięciem, stanowiący część ramki (2), zahaczony o otwór w zaczepie kształtowym (4). Zaczep kształtowy (4) ma kształt prostokątnej blachy, posiadającej na dłuższych bokach skierowane w jedną stronę podgięcia, jest podobny do ceownika. W zaczepie kształtowym (4) jest na jednym końcu podgięcia wycięcie oraz na drugim końcu podgięcia jest otwór, w którym to otworze jest hak (35). W drugim podgięciu, w zaczepie kształtowym (4), jest na jednym końcu podgięcia wycięcie oraz na drugim końcu podgięcia jest otwór, w którym to otworze jest hak (34). Na końcu zaczepu kształtowego (4), od strony haka (34), na krótszym boku, jest podgięcie, skierowane w przeciwną stronę do podgięć na dłuższych bokach, znajdujące się w otworze (18) w czole (1). Otwór (18) ma łukowaty wąski kształt i jest większy od znajdującego się w nim podgięcia zaczepu kształtowego (4). Nit (14) jest w otworze w czole (1) i w otworze w zaczepie kształtowym (4). Pomiedzy nitą (14) i zaczepem kształtowym (4) jest okrągła blaszana podkładka (36). Podkładka (36), nit (14) umieszczone w otworze w czole (1) i w zaczepie kształtowym (4), łączący zaczep kształtowy (4) z czołem (1), jest połączeniem obrotowym.

W wersji V wykonania w podgięciu (21), będącym w górnej części ramki (2), jest otwór, w którym to otworze jest wyprofilowany koniec zaczepu kształtowego (4). Zaczep kształtowy (4) ma kształt prostokątnego paska blachy sprężynowej, zagiętego w kształcie litery L oraz zagięcie przylegające do czoła (1) ma otwory, w których to otworach są nity (37) i (38), a na końcu drugiego zagięcia jest wyprofilowanie. Zaczep kształtowy (4) jest przymocowany nitami (37) i (38) do czoła (1).

W wersji VI wykonania w górnej części ramki (2), w pobliżu podgięcia (21), jest przetłoczenie (42) mające wypukłość od strony czoła (1). Nitonakrętka (39) jest zamocowana w otworze w przetłoczeniu (42). Zaczep kształtowy (4) składa się z śruby (41) z łbem motylkowym, połączonej ciasno z pierścieniem (40) z tworzywa sztucznego lub gumy. Pomiedzy łbem śruby (41) i pierścieniem (40) jest

czoło (1). Zaczep kształtowy (4) jest w otworze w czole (1), a część zaczepu kształtowego (4), posiadająca gwint, jest wkręcona w nitonakrętkę (39).

Otworki wentylacyjne (16) w czole (1) w wersjach wykonania od I do VI mogą mieć najróżniejsze kształty, w tym podobne do wielokątów i okręgów, mogą być w formie podłużnych nacięć przegiętych do wewnątrz, w stronę ramki (2).

W przedmiocie wzoru użytkowego czoło (1) posiadające otworki wentylacyjne (16) stanowi część dekoracyjną oraz zabezpiecza przed dostępem ptaków do kanału wentylacyjnego. Ramka (2) służy do przykręcania kratki wentylacyjnej do komina lub ściany za pomocą kołków rozporowych składających się z wkrętów (8) oraz koszulek rozporowych (22). Podgięcia na brzegach czola (1) i ramki (2) spełniają funkcję usztywniającą. Przez otworki wentylacyjne (16) w czole (1) i otwór (43) w ramce (2) przepływa powietrze z kanału wentylacyjnego lub do kanału wentylacyjnego. Zawiasy (3), składające się z podgięć (6) i (7) połączonych nitami (5), umożliwiają otwarcie czola (1), a otwarcie czola (1) umożliwia dostęp do kanału wentylacyjnego. Zaczep kształtowy (4) służy do utrzymania czola (1) względem ramki (2) w pozycji zamkniętej.

W wersji I wykonania połączenie przesuwne, składające się z podkładek (26) i (27), nitów (10) i (11) znajdujących się w otworach fasolowych (24) i (25) oraz w otworach w przetłoczeniach (23) ramki (2), łączące zaczep kształtowy (4) z ramką (2), umożliwia przesuwanie zaczepu kształtowego (4) względem ramki (2) pozwalając na zahaczenie lub odhaczenie haka zaczepu kształtowego (4) o brzeg otworu (18) w czole (1). Przetłoczenia (23) pozwalają na schowanie łbów nitów (10) i (11) powodując, że łby nitów (10) i (11) nie dotykają ściany przylegającej do ramki (2). Hak zaczepu kształtowego (4), znajdujący się w otworze (18) czola (1), służy za uchwyt obsługiwany ręcznie przez użytkownika.

W wersji II wykonania połączenie obrotowe, składające się z podkładki (26) oraz nitu (9) umieszczonego w otworze zaczepu kształtowego (4) i w otworze w przetłoczeniu (19) ramki (2), umożliwia obrócenie zaczepu kształtowego (4) względem osi nitu (9), pozwalając na zahaczenie haka zaczepu kształtowego (4) o brzeg otworu (18) w czole (1). Przetłoczenie (23) umożliwia schowanie łba nitu (9) powodując, że łeb nitu (9) nie dotyka ściany przylegającej do ramki (2). Hak zaczepu kształtowego (4), znajdujący się w otworze (18) czola (1), służy za uchwyt obsługiwany ręcznie przez użytkownika.

W wersji III wykonania połączenie przesuwne, składające się z podkładki (32) i (33), nitów (12) i (13) umieszczonych w otworach fasolowych (30) i (31) oraz w otworach w czole (1), łączące zaczep kształtowy (4) z czołem (1), umożliwia przesuwanie zaczepu kształtowego (4) względem czola (1) pozwalając na zahaczenie lub odhaczenie otworów w podgięciach zaczepu kształtowego (4) o haki (28) i (29) stanowiące elementy ramki (2). Podgięcie zaczepu kształtowego (4), znajdujące się w otworze (18) czola (1), służy za uchwyt obsługiwany ręcznie przez użytkownika.

W wersji IV wykonania połączenie obrotowe, składające się z podkładki (36), nitu (14) umieszczonego w otworze w czole (1) i zaczepie kształtowym (4), łączące zaczep kształtowy (4) z czołem (1), umożliwia obrócenie zaczepu kształtowego (4) względem osi nitu (14), pozwalając na zahaczenie otworów w zaczepie kształtowym (4) o haki (34) i (35) stanowiące części ramki (2). Podgięcie zaczepu kształtowego (4), znajdujące się w otworze (18) czola (1), służy za uchwyt obsługiwany ręcznie przez użytkownika.

W wersji V wykonania zagięcie z profilowanym końcem zaczepu kształtowego (4) przy zamykaniu czola (1) jest odginane sprężystością przez podgięcie (21), a następnie wpada w otwór w podgięciu (21) ramki (2), powodując utrzymanie czola (1) w pozycji zamkniętej dzięki sprężystości zaczepu kształtowego (4).

W wersji VI wykonania wkręcenie uchwytu kształtowego (4), w postaci śruby (41) z ciasno osadzonym pierścieniem (40), znajdującego się w otworze w czole (1), do nitonakrętki (39) zamocowanej w ramce (2), powoduje utrzymanie czola (1) w pozycji zamkniętej. Ciasno osadzony pierścień (40) na śrubie (41) zapobiega wypadnięciu zaczepu kształtowego (4) z czola (1) znajdującego się w pozycji otwartej. Łeb motylkowy śruby (41) służy za uchwyt obsługiwany ręcznie przez użytkownika.

Zastrzeżenia ochronne

1. Kratka wentylacyjna zawierająca czoło, ramkę i zawiasy łączące czoło z ramką, **znamienna tym**, że czoło (1) z blachy ma kształt podobny do prostokąta, ma zagięcia na brzegach, ma w środkowej części otworki wentylacyjne oraz na jednym końcu czola (1) i ramki (2) jest co

- najmniej jeden zawias (3), a w pobliżu, przeciwnego do zawiasu (3), końca czoła (1) i ramki (2) jest osadzony zaczepek kształtowy (4).
2. Kratka kominowa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że zaczepek kształtowy (4), zwłaszcza z profilowanej blachy, jest połączony połączeniem przesuwным z ramką (2), zwłaszcza w postaci nitów (10) i (11) umieszczonych w otworach fasolowych.
 3. Kratka kominowa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że zaczepek kształtowy (4), zwłaszcza z profilowanej blachy, jest połączony połączeniem obrotowym z ramką (2), zwłaszcza w postaci nitu (9).
 4. Kratka kominowa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że zaczepek kształtowy (4), zwłaszcza z profilowanej blachy, jest połączony połączeniem przesuwным z czołem (1), zwłaszcza w postaci nitów (12) i (13) umieszczonych w otworach fasolowych.
 5. Kratka kominowa według zastrz. 1 **znamienna tym**, że zaczepek kształtowy (4), zwłaszcza z profilowanej blachy, jest połączony połączeniem obrotowym z czołem (1), w postaci zwłaszcza nitu (14).
 6. Kratka kominowa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że zaczepek kształtowy (4) jest sprężysty.
 7. Kratka kominowa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że zaczepek kształtowy (4) zawiera gwint.
 8. Kratka kominowa według zastrz. 1 albo 2, albo 3, albo 4, albo 5, albo 6, albo 7, **znamienna tym**, że w tylnej ściance ramki (2) są otwory montażowe, w których to otworach montażowych są zwłaszcza wkręty (8).

Rysunki

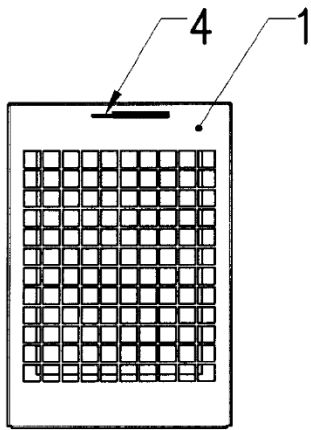


Fig.1

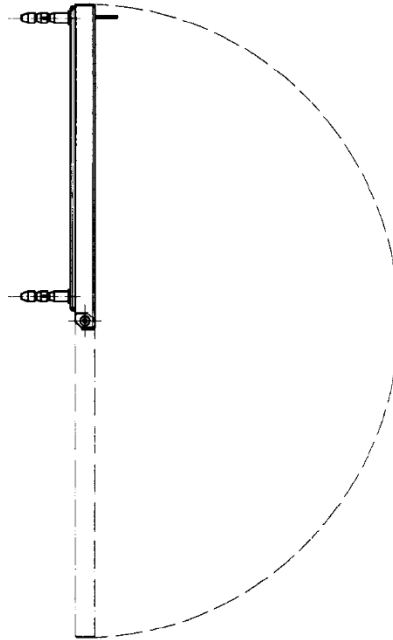


Fig.2

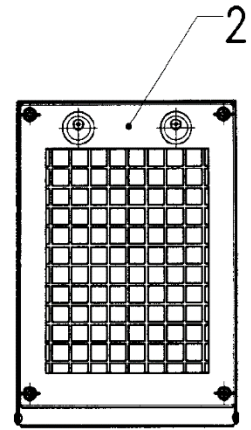


Fig.3

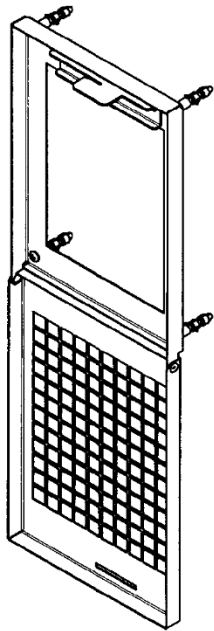


Fig.4

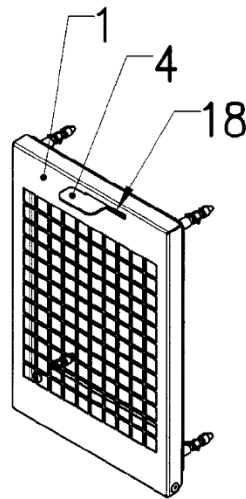


Fig.5

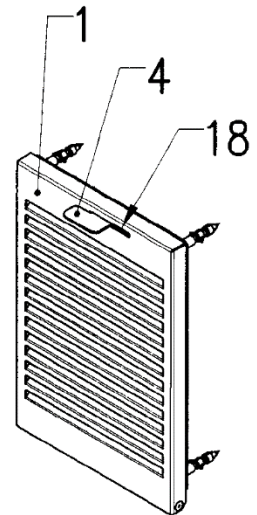


Fig.6

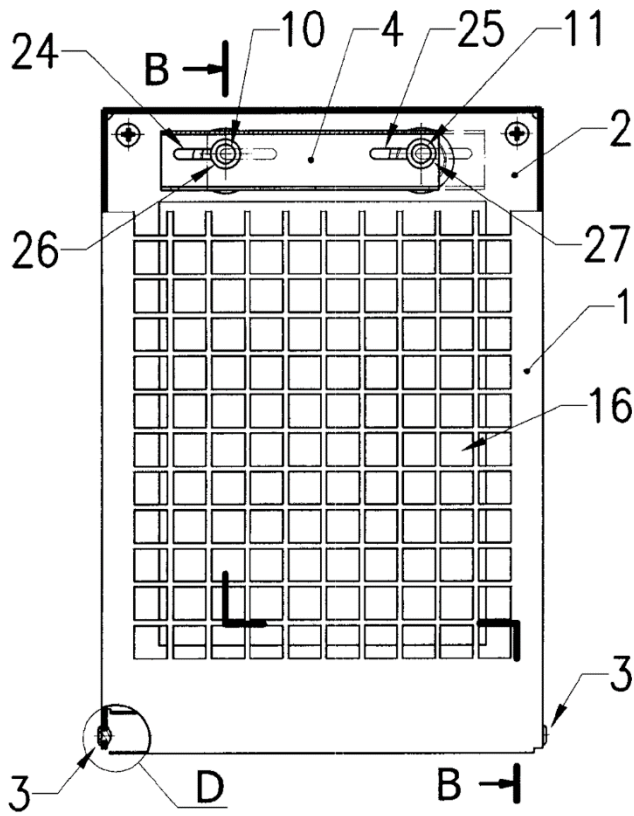


Fig.7

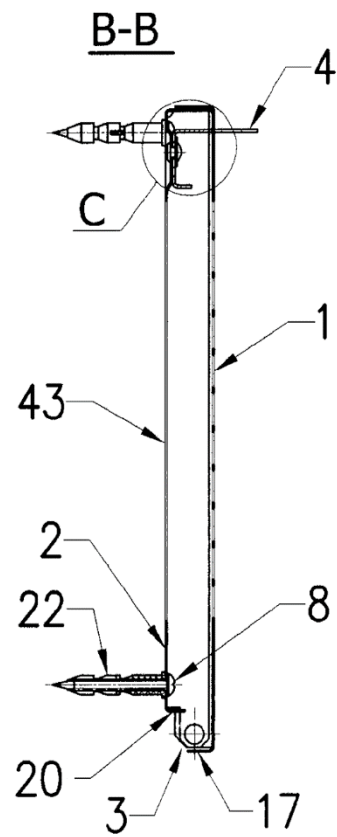


Fig.8

Szczegół D

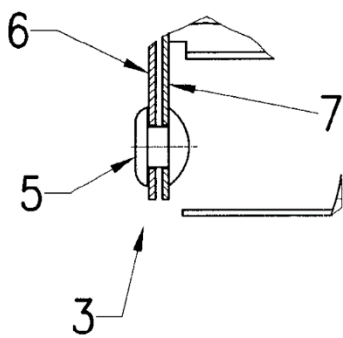


Fig.9

Szczegół C

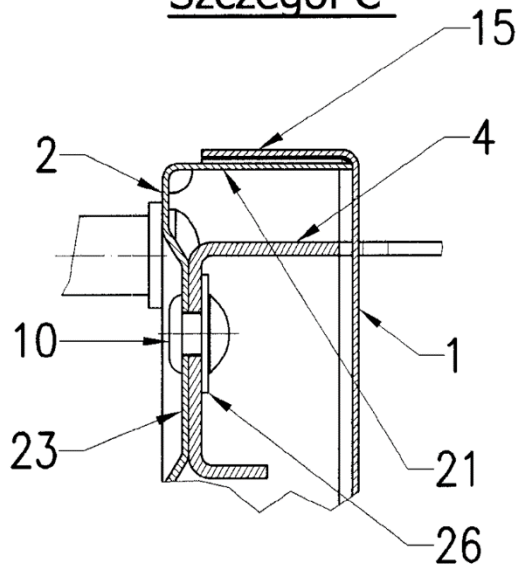


Fig.10

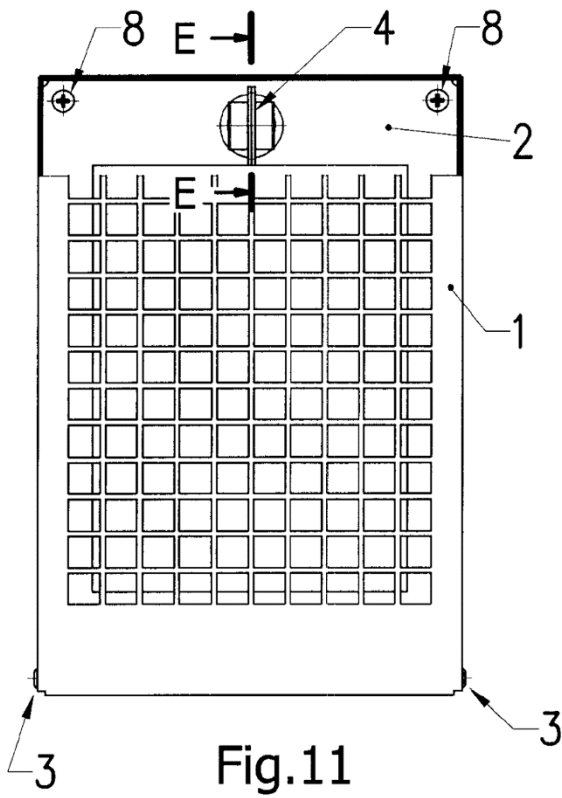


Fig. 11

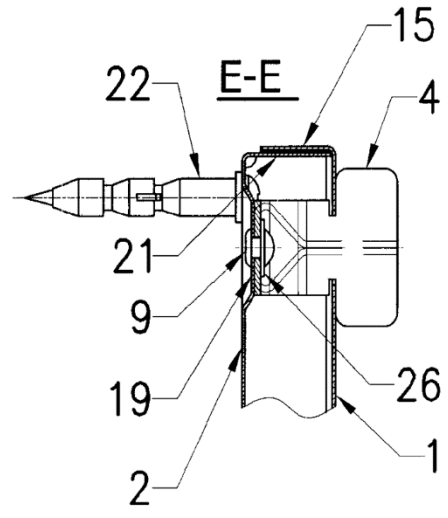


Fig. 12

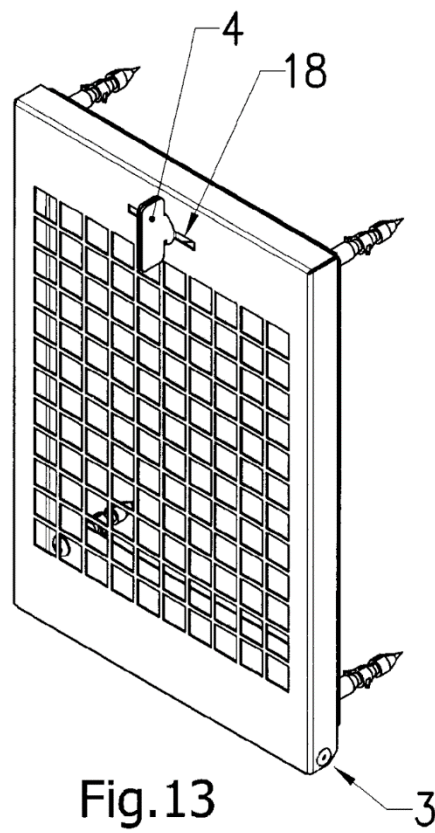


Fig. 13

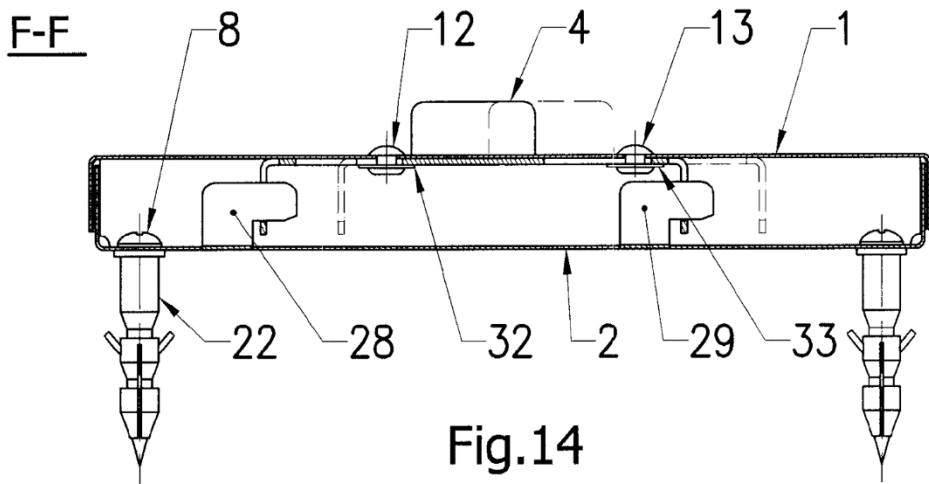


Fig.14

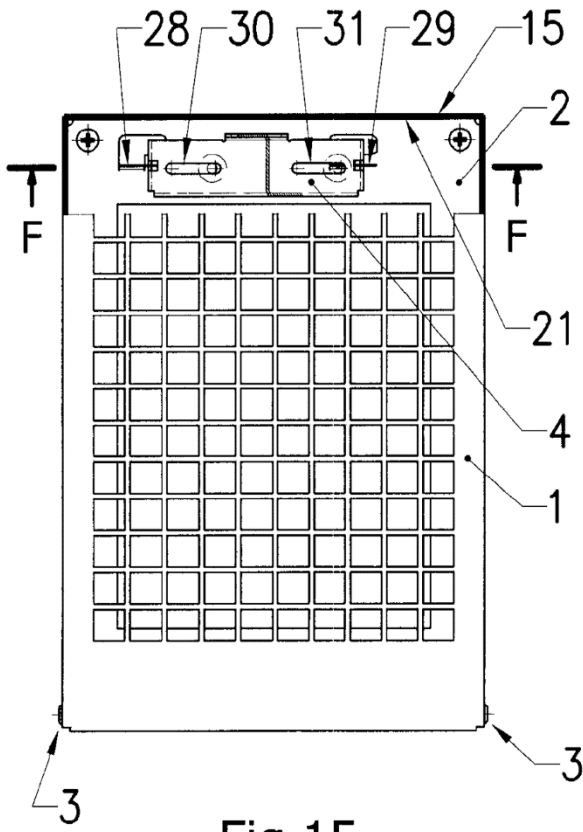


Fig.15

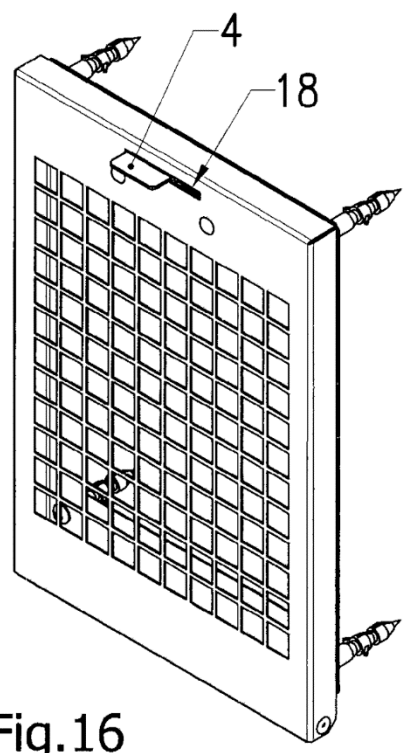


Fig.16

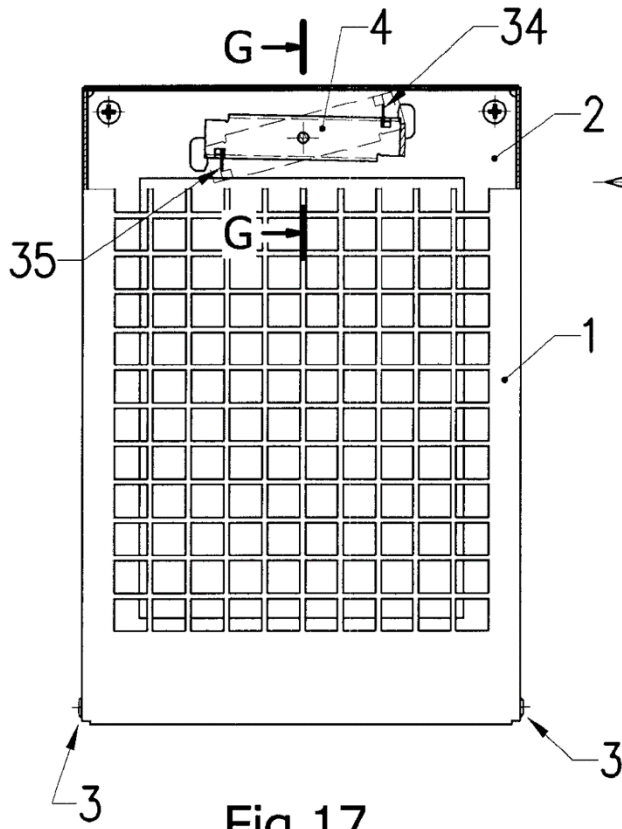


Fig.17

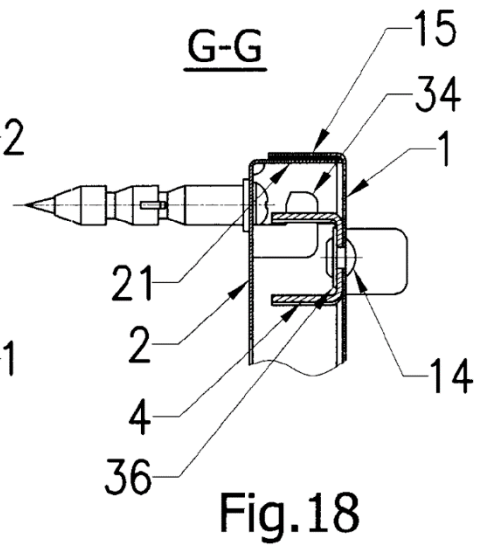


Fig.18

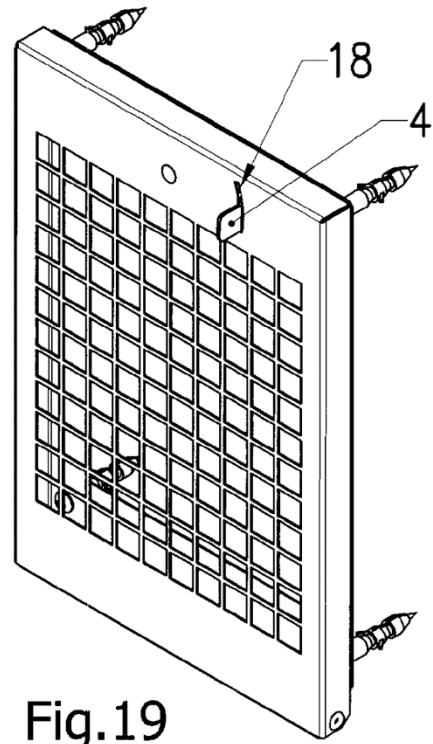


Fig.19

